

DESAIN INSTITUT TEKNOLOGI-KREATIF DENGAN PENEKANAN ARSITEKTUR MODERN

Harinto Satria Wahyu Jati, Sumaryoto, Musyawaroh

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

harintoswj@gmail.com

Abstrak

Revolusi industri 4.0 merupakan fenomena perubahan global terutama pada semakin masifnya pemanfaatan teknologi untuk mempermudah segala aspek kehidupan. Disisi lain permasalahan besar pun muncul karena sebagian besar orang terutama generasi muda belum mempunyai keahlian khas dimana mereka dapat bersaing dan memanfaatkan teknologi untuk mempertahankan maupun membangun lapangan kerja baru untuk mereka. Menanggapi hal tersebut maka digagaslah suatu fasilitas dimana didalamnya dapat mewadahi kegiatan pendidikan yang mempelajari dan mengasah daya cipta manusia yang khas dalam kaitannya dengan teknologi di bidang industri kreatif dengan penekanan arsitektur modern. Metode perancangan diawali dengan penyusunan suatu pedoman/konsep desain. Dari konsep tersebut diwujudkanlah suatu desain Institut Teknologi Kreatif dengan Penekanan Arsitektur Modern pada pengolahan tapak, pengolahan zonasi, hingga pengolahan fasad dan interior bangunan.

Kata Kunci: Revolusi Industri 4.0, Kemampuan khas, Wadah Pendidikan, Institut Teknologi- Kreatif.

1. PENDAHULUAN

Kehidupan manusia di zaman sekarang telah diwarnai dengan kemajuan teknologi yang semakin berkembang. Dengan adanya kemajuan teknologi tersebut, manusia telah mencapai suatu tingkatan yang disebut dengan istilah modern. Hal tersebut dibuktikan dari data kominfo pada tahun 2020 menjelaskan bahwa delapan puluh dua juta jiwa atau hampir sepertiga penduduk Indonesia sudah menggunakan salah satu produk paling mutakhir dari teknologi yaitu internet (Kominfo, 2020). Teknologi tentu memberikan banyak manfaatnya bagi kehidupan manusia, terkhusus teknologi menjadi aspek paling penting untuk mempermudah pekerjaan dengan mengerjakan semua hal dengan lebih cepat, singkat dan dengan hasil yang sangat memuaskan.

Dewasa ini kita telah berdiri di tepi revolusi industri 4.0 yang secara fundamental akan mengubah cara kita hidup, bekerja, dan berhubungan satu sama lain. Revolusi industri 4.0 adalah titik dimana teknologi yang semakin canggih layaknya dua sisi mata uang. Sisi yang satu berhasil memudahkan kehidupan manusia, sisi lainnya mempersempit lapangan kerja manusia. Fenomena ini ditandai dengan menjamurnya tenaga manusia yang digantikan oleh robot. Alhasil tercatat 40 persen lapangan pekerjaan di Asia Tenggara hilang terganti oleh robot. Hal ini dikhawatirkan akan menggugupkan para lulusan perguruan tinggi saat menghadapi dunia kerja.

Realita dunia kerja sekarang ini cukup keras. Lapangan pekerjaan tak cukup banyak jika membayangkan ribuan sarjana lulus setiap tahunnya. Lulusan sarjana di zaman yang canggih hendaknya tak lagi ingin mencari pekerjaan tapi menciptakan lapangan pekerjaan. Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, M. Nasir “Perlunya melakukan reformasi pendidikan tinggi, yaitu untuk meningkatkan daya saing bangsa; Perguruan tinggi dirancang mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan teknologi” (Nasir, 2017). Rancangan kurikulum dan metode pendidikan pun disesuaikan dengan iklim bisnis yang terus berkembang. Hal ini seiring dengan penetapan mata kuliah Kewirausahaan atau Enterpleneurship pada beberapa perguruan tinggi Indonesia. Oleh karenanya unsur pendidikan kedua yang harus diajarkan oleh institusi pendidikan tersebut adalah tentang kewirausahaan.

Merujuk pada bidang kewirausahaan, ada satu bidang kewirausahaan yang sangat digandrungi anak muda jaman sekarang yaitu bidang kewirausahaan dalam industri kreatif berbasis teknologi. Kesimpulan tersebut tercermin dari nama-nama millennial seperti Raditya Dika dan Atta

Halilintar yang berkecimpung didunia industri kreatif berbasis teknologi telah mempunyai follower atau subscriber mencapai jutaan dengan mayoritas penikmat karya mereka 90% adalah generasi millennial (millennialnews, 2019). Fakta diatas memberikan acuan bahwa industri kreatif berbasis teknologi merupakan bidang yang sangat cocok dengan anak muda jaman sekarang apalagi bila di sinergikan dengan potensi yang mereka miliki yaitu semangat mereka berekspresi dan seberapa maju tingkat kemodernitas mereka.

Berdasarkan permasalahan diatas maka digagaslah Institut Teknologi-Kreatif sebagai solusi dalam bentuk desain arsitektural. Dengan adanya suatu institut yang memfokuskan diri memberikan Pendidikan dibidang kreatif berbasis teknologi diharapkan potensi generasi muda dapat berkembang dengan optimal dan kedepannya dapat menjadi upenggerak perekonomian baru dengan membuka lapangan-lapangan pekerjaan baru dibidang industri kreatif berbasis teknologi.

2. METODE

Proses desain menggunakan metode diskripsi kualitatif dengan tahap-tahap sebagai berikut, pertama adalah tahap penentuan gagasan. Penentuan gagasan didasari dari permasalahan yang timbul karena teknologi sudah terlalu dominan mengontrol kehidupan manusia dan berekspansi masif pada lapangan pekerjaan manusia. Untuk menghadapi pemasalah tersebut maka setiap individu wajib mempunyai suatu keahlian yang khas dan tidak sanggup digantikan oleh teknologi berupa keahlian di bidang kreatif berbasis teknologi terkhusus untuk generasi muda. Namun faktanya, fasilitas berupa wadah untuk mengasah keahlian khas tersebut dinilai masih kurang terutama di Indonesia. Oleh karena itu, digagaslah suatu wadah sebagai fasilitas pendidikan agar keahlian khas yang berupa keahlian di bidang kreatif berbasis teknologi tersebut dapat dibekalkan dan diasah secara masif pada generasi muda dimasa mendatang.

Kedua, adalah Proses pengumpulan data dengan observasi lapangan yang kemudian di analisis dalam konteks objek arsitektural.

Ketiga, adalah proses perumusan konsep. Perumusan konsep merupakan tahap dimana keputusan akhir yang mendasari sebagai solusi dari gagasan yang diangkat dibuat berdasarkan analisis. Di dalam Konsep telah dirumuskan solusi-solusi berkonteks arsitektural yang kemudian akan diwujudkan kedalam desain arsitektural berupa Institut Tekno-Kreatif sebagai solusi permasalahan dari gagasan yang ditentukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Institut Teknologi-Kreatif adalah suatu wadah yang merupakan segmentasi dari perguruan tinggi dengan fungsi dan tujuan untuk memwadahi kegiatan pendidikan tinggi setingkat sarjana, berbudaya, bersosial, dan persahabatan dengan fokus keilmuan yang mempelajari dan mengasah daya cipta manusia dalam kaitan dengan pemanfaatan sistem elektronik, digital, dan Internet di bidang industry kreatif. Lokasi tapak berada di Jl. Adi Sucipto, Kanaiban, Bulukan, Colomadu, Karanganyar, Jawa Tengah 57174 dengan ukuran lahan seluas 40.000 m².

Pemilihan tapak didasari dari potensi daerah Colomadu yang merupakan daerah yang mempunyai prospek kemajuan yang sangat tinggi. Lokasinya yang strategis dan berdekatan dengan Kota Solo dan berdekatan dengan layanan transportasi publik Bandara Internasional Adi Sumarmo. Selain itu Colomadu juga mempunyai lahan-lahan yang masih relative kosong dan lengang tidak seperti Kota Solo yang sudah sangat padat. Dengan lokasi strategis dan berdekatan dengan bandara Internasional "Institut Tekno-Kreatif" dapat metargetkan peserta didik di wilayah Soloraya dan sekitarnya juga dapat meperluas target peserta didik hingga seluruh wilayah Indonesia karena aksesnya yang memadahi.

Fakta potensi Colomadu sebenarnya tergambar jelas, pada 24 Maret 2018 lalu dimana David Foster yang merupakan musisi kawakan dunia memilih Colomadu sebagai tempat terakhir dari rentetetan konsernya di Benua Asia (liputan 6, 2018). Dengan konser tersebut seolah menjadi bukti bahwa promotor konser dunia pun sudah melihat potensi yang dimiliki oleh Colomadu sebagai kota satelit dari Kota Solo yang dianggap sebagai kota budaya. Selain itu, pemerataan pembangunan yang

merupakan amanah Pancasila pada sila kelima, dapat terpenuhi dengan dibangunnya Institut Tekno-Kreatif di Colomadu diharap pendapatan daerah dapat mengalami kenaikan.

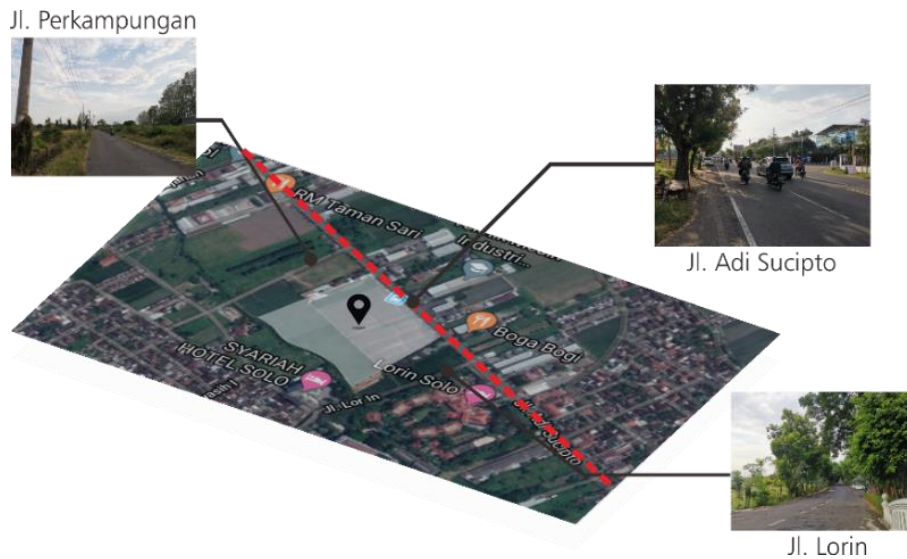
Ketentuan Rencana Tata Ruang dan Wilayah yang dirumuskan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BPPD) Kabupaten Karanganyar untuk kegiatan pembangunan di area tapak adalah sebagai berikut:

- Koefisien Dasar Bangun (KDB) seluas 60% dari luas tapak.
- Koefisien Daerah Hijau (KDH) pada tapak 20% dari luas tapak.
- Garis Sepadan Bangunan (GSB) 7,5m.
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimal mempunyai tinggi 150m.



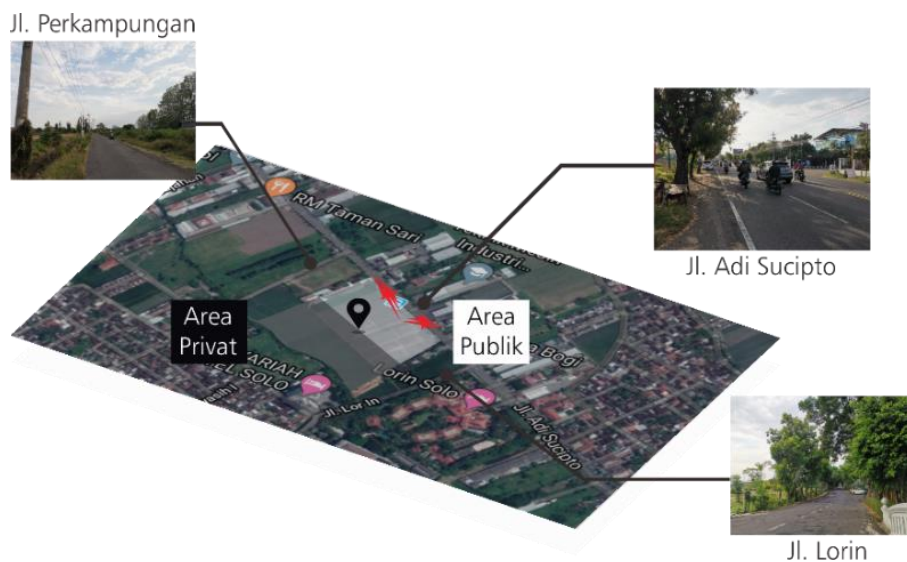
Gambar 1
Lokasi Tapak

Pencapaian tapak secara optimal dicapai lewat jalan Adi Sucipto yang berada di sebelah Utara tapak yang juga akan dijadikan sebagai entrance masuk tapak. Selain jalan Adi Sucipto, jalan/jalur sirkulasi lain seperti jalan Lorin yang berada di sebelah Timur tapak dan jalan perkampungan yang mengelilingi tapak dari sebelah Barat hingga Selatan tidak ada yang dapat di jadikan akses masuk tapak karena jalan Lorin hanya dikhususkan untuk sirkulasi masuk hotel Lorin, Lorin Residence, dan Hotel Syariah. Sementara itu jalan perkampungan yang mengelilingi tapak dari selatan hingga barat tergolong terlalu kecil dengan lebar kurang lebih empat meter dan merupakan jalan perkampungan atau hunian.



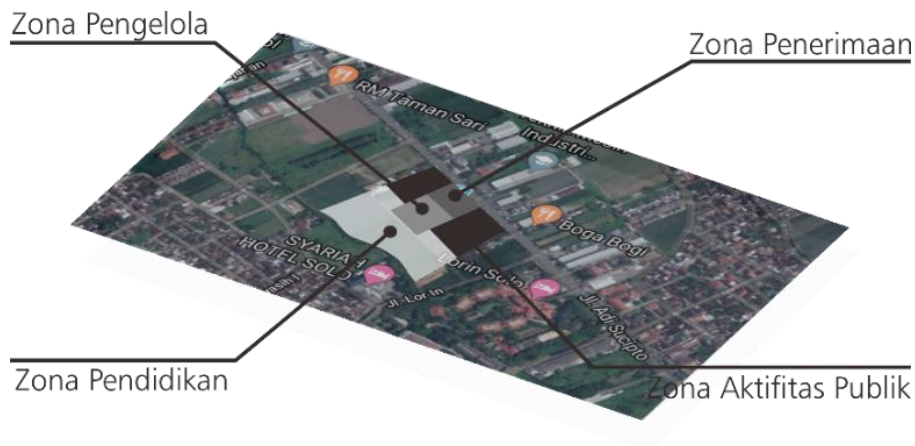
Gambar 2
Penggambaran Akses/Sirkulasi di Sekitar Tapak

Kebisingan dalam tapak merupakan kendala utama tapak yang mempengaruhi desain. Sumber kebisingan utama yang masuk ke area tapak berasal dari akses utama tapak yang berada di sebelah Utara tapak yaitu jalan Adi Sucipto. Selain dari jalan Adi Sucipto praktis kebisingan yang masuk ke area tapak sangatlah minim dan bukan merupakan gangguan yang serius. Untuk menjawab permasalahan tersebut tapak dibagi menjadi dua zonasi penggunaan yaitu Sebelah selatan tapak yang jauh dari sumber kebisingan akan di prioritaskan untuk memwadahi kegiatan pendidikan tinggi beserta pengelolaannya dan sebelah Utara yaitu daerah yang dekat dengan sumber kebisingan akan fungsikan untuk kegiatan penerimaan dan aktivitas publik.



Gambar 3
Penggambaran Sumber Kebisingan di Sekitar Tapak

Berdasarkan potensi entrance dan kendala dalam tapak yang sudah dijabarkan diatas maka disimpulkanlah konsep zoning dan manifestasinya kedalam desain siteplan sebagai berikut:



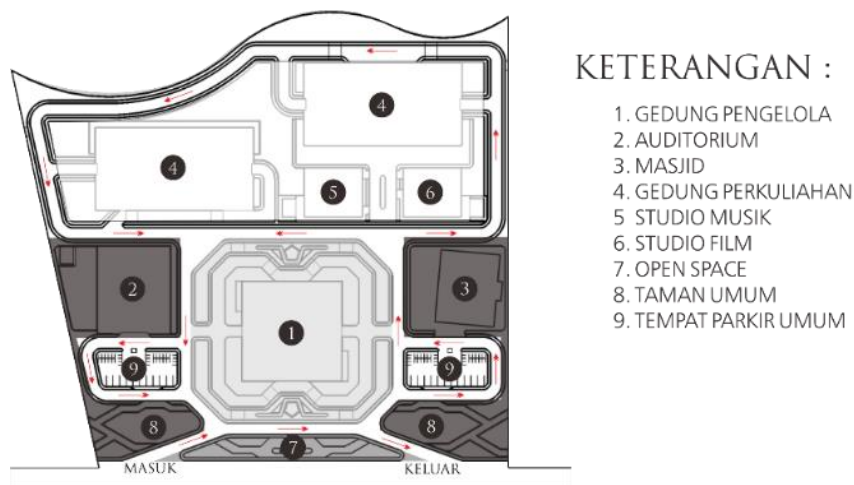
Gambar 4
Penggambaran Zoning Pada Tapak

Zona Pendidikan diletakkan di bagian selatan tapak karena diharapkan zona Pendidikan mendapatkan kenyamanan dan tingkat privasi paling optimal dibandingkan dengan zonasi-zonasi kegiatan lainnya. Dengan berada di bagian Selatan tapak, zona kegiatan pendidikan dapat menerima privasi yang baik karena lokasinya yang jauh dari entrance tapak dan mendapatkan kenyamanan karena rendahnya tingkat kebisingan.

Zona Pengelola, kepengelolaan merupakan inti dari keberlangsungan visi yang diimpikan bersama dari perencanaan dan perancangan institut. Berdasarkan filosofi tersebut maka zona kegiatan kepengelolaan institut diletakkan di tengah-tengah zonasi-zonasi kegiatan lainnya. Tidak sebatas manifestasi dari filosofi semata peletakan zona kepengelolaan di tengah-tengah zonasi kegiatan lainnya adalah agar zona kegiatan kepengelolaan dapat dengan mudah mendapatkan akses, mengelola, dan mengawasi zonasi-zonasi kegiatan lainnya didalam institut.

Zona Penerimaan berada di bagian Utara tapak. Bagian utara merupakan bagian yang paling tepat untuk lokasi zona penerimaan sehingga dapat berinteraksi langsung dengan entrance tapak.

Zona Aktivitas Publik merupakan zona dimana. setiap orang dapat berinteraksi di area institut. Lokasi zona aktivitas publik yang berada pada sebelah kiri dan kanan zona penerimaan dimaksudkan untuk memudahkan akses untuk mencapai zona tersebut, sekaligus tidak terlalu mengganggu zona-zona yang lebih privat seperti zona kegiatan pendidikan dan zona kegiatan kepengelolaan institut.



Gambar 5
Desain Siteplan

Pengolahan bentuk massa dan fasad bangunan mengacu bergaya arsitektur modern yang dikombinasikan dengan ornamen ciri khas bangunan. Gaya arsitektur modern sendiri dipilih karena gaya arsitektur tersebut dinilai gaya yang paling sesuai dengan fungsi dari bangunan Institut. Dengan gaya arsitektur modern, bangunan Institut yang merupakan sesuatu bangunan yang dianggap baru bagi masyarakat diharapkan makna, ekspresi, dan kesan bangunannya yang sangat erat bersinggungan dengan modernitas dan teknologi dinilai dapat dioptimalkan. Dengan pengoptimalan tersebut diharapkan masyarakat dapat mengetahui dan mengamini keberadaan Institut sebagai wadah kegiatan pembelajaran berbasis teknologi.

Prinsip arsitektur modern dengan kombinasi ornamen ciri khas bangunan yang diterapkan antara lain: Desain yang mengekspresikan elemen simetris baik dari segi massa maupun tampilan. Desain yang mengekspresikan prinsip keterbukaan dengan mayoritas fasad merupakan kaca. Kaca yang digunakan merupakan kaca double glass sebagai solusi dari lokasi institusi sendiri yang berada di Indonesia yang merupakan negara tropis. Dengan double glass cahaya matahari dapat dioptimalkan sebagai pencahayaan dan suhu ruangan dapat dijaga. Desain dikombinasikan dengan ornamen siluet dari sistem sirkuit elektronik untuk mempertegas bahwa bangunan yang mewadahi kegiatan berbasis teknologi.



Gambar 6
Perwujudan Masa dan Fasad Bangunan

Sementara itu untuk menselaraskan dengan pengolahan eksterior yang bergaya arsitektur modern, pengolahan interior bangunan menggunakan konsep desain “harmony by contrast”. Konsep desain “harmony by contrast” sendiri merupakan konsep desain dimana keselarasan yang tercipta dari suatu perbedaan. Dengan konsep fasad/eksterior bangunan bertema arsitektur modern dengan material non-alam maka interior bangunan menggunakan material alam. Konsep desain “harmony by contrast” dipilih untuk mensiasati kesan yang timbul dari suatu modernitas material non-alam yang mencerminkan sifat kaku, dingin, dan mengintimidasi sehingga dianggap kurang cocok dengan fungsi bangunan dalam mewadahi kegiatan pendidikan. Oleh karena itu, material alam dipilih untuk menselaraskan kesan bangunan yang diberikan bangunan sebagai wadah kegiatan pendidikan. Material alam memberikan kesan kehangatan dan kekeluargaan sehingga sangat cocok dengan fungsi bangunan yang membutuhkan suatu interaksi sosial nyaman dan membangun suasana kelas yang kondusif sehingga kegiatan pendidikan dapat berjalan optimal dan menyenangkan.

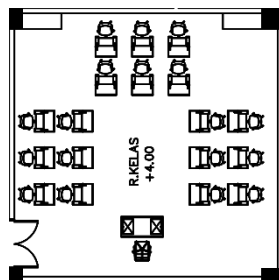
Penerapan konsep “harmony by contrast” pada interior bangunan antara lain: interior didesain dengan menggunakan bahan kayu sebagai ornamen penghias baik untuk plafon maupun ornamen dinding. Interior didesain dengan tanaman-tanaman indoor sebagai penghias dan penyegar suasana pada bagian-bagian bangunan tertentu. Ornamen penghias yang digunakan merupakan siluet sirkuit elektronik seperti pada fasad dengan ambient light sehingga memunculkan kesan kehangatan.



Gambar 7
Perwujudan Interior Bangunan

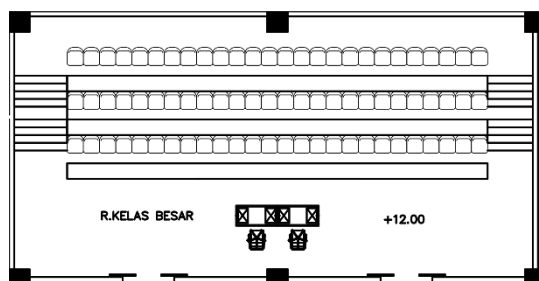
Untuk memenuhi kebutuhan serta kenyamanan dalam mewadahi kegiatan pendidikan berbasis teknologi kreatif desain interior Institut Teknologi-Kreatif juga mengalami penyesuaian sebagai berikut:

Ruang Kelas. Ruang kelas mempunyai modul ruang 10m X 10m dengan penataan leter U. Modul tersebut sudah mencakup daya tampung ruang dengan 18 mahasiswa, lebar sirkulasi 60cm yang sesuai dengan postur orang Indonesia dan ditambah dengan penataan skema ruang leter U. Dengan skema leter U diharapkan perilaku negatif mahasiswa yang cenderung lebih memilih duduk dibelakang dapat dihilangkan dan interaksi diskusi antara sesama mahasiswa dan dosen dapat lebih hidup.



Gambar 8
Perwujudan Denah dan Interior Ruang Kelas

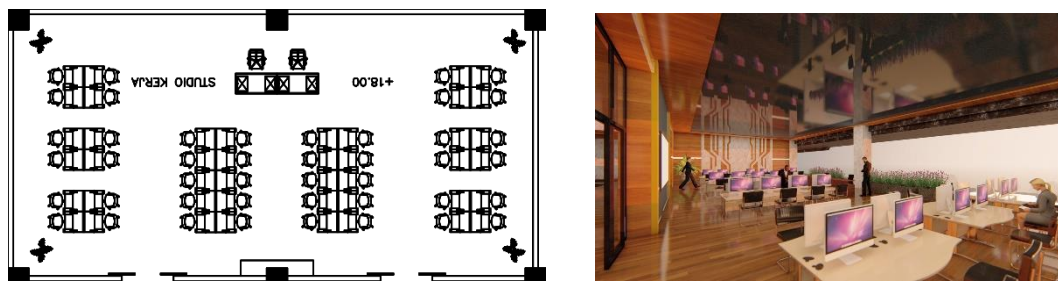
Ruang Kelas Besar. Ruang kelas besar mempunyai modul ruang 20m X 10m dengan meja bertingkat. Luas tersebut sudah mencakup daya tampung ruang dengan 60 mahasiswa, lebar sirkulasi 60cm. Konsep bertingkat dianggap sangat cocok dengan ruang kelas besar yang mempunyai konsep pembelajaran model seminar yang lebih memfokuskan kearah pembicara. Dengan konsep bertingkat maka fokus audience dan pandangan audience kearah pembicara akan lebih merata, baik yang duduk dibagian belakang atau depan.



Gambar 9
Perwujudan Denah dan Interior Ruang Kelas Besar

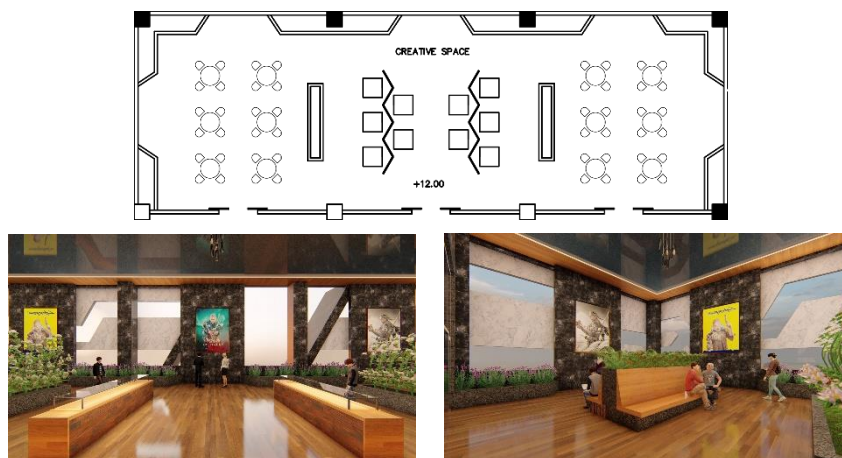
Ruang Studio Kerja. Berkaca dari fungsi institut dapat disimpulkan bahwa semua fakultas wajib untuk mempunyai studio kerja dimana didalam ruang tersebut sudah dapat mewadahi segala aktivitas praktik mahasiswa yang berkaitan dengan pekerjaan kreatif dan pengoperasian teknologi

komputer. Ruang studio kerja komputer mempunyai modul 20m X 10m dengan kapasitas 50 mahasiswa dan lebar sirkulasi 60 cm. Studio kerja juga mempunyai pemetaan ruang yang dinamis; Mampu mewadahi standart furniture yang baik dan nyaman untuk bekerja; Menambahkan dekorasi dengan warna yang tidak terlalu mencolok dan nyaman untuk mata. Memberikan view yang bagus dengan lokasinya yang berada di lantai 4&5 dan tanaman hias dalam ruangan untuk mengistirahatkan mata dan mendapatkan inspirasi.



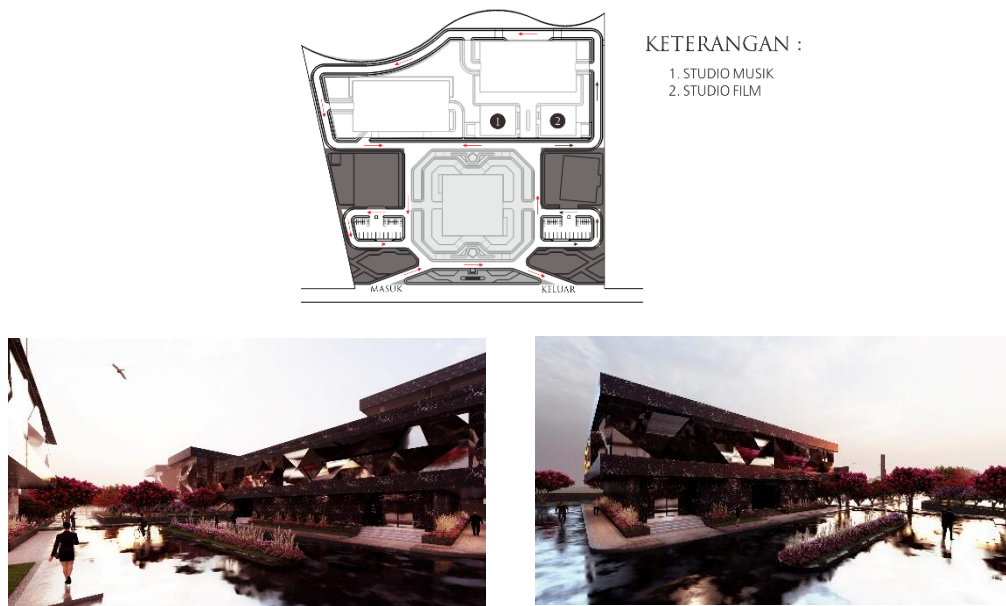
Gambar 10
Perwujudan Denah dan Interior Ruang Studio Kerja

Creative space. Creative space merupakan sarana dari institut untuk mewadahi produk kreatif maupun proses kreatif mahasiswa. Creative space mempunyai modul 30mX10m dengan kapasitas 40 mahasiswa. Creative space juga mempunyai pemetaan ruang yang dinamis; Mampu mewadahi furniture baik keperluan pameran produk kreatif mahasiswa maupun diskusi proses kreatif mahasiswa dan nyaman; Menambahkan dekorasi dengan warna yang tidak terlalu mencolok dan nyaman untuk mata. Memberikan view yang bagus dengan lokasinya yang berada di lantai 3 dan tanaman hias dalam ruangan untuk mengistirahatkan mata dan mendapatkan inspirasi.



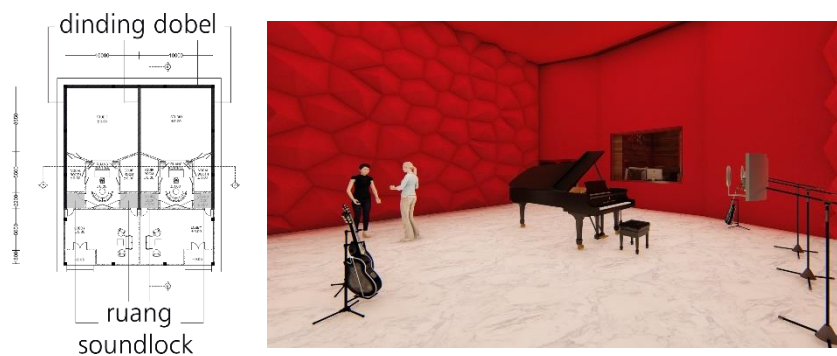
Gambar 11
Perwujudan Denah dan Interior Ruang Creative Space

Studio Musik (Rekorder) dan Studio Film. Sebagai wadah pendidikan dibidang industri kreatif, Institut Teknologi Kreatif di Colomadu perlu mempunyai fasilitas pendukung berupa studio music (rekorder) dan studio film. Kedua fasilitas tersebut berfungsi sebagai sarana untuk melakukan kegiatan pembelajaran berbasis industri kreatif yaitu tentang videografi dan kreasi suara. Studio music (rekorder) dan studio film terletak diluar gedung studi, hal tersebut bertujuan agar studio dapat juga dimanfaatkan oleh pihak ketiga sekaligus sebagai sarana interaksi mahasiswa dengan pekerja industry kreatif professional diluar institut dan juga sebagai salah satu sarana sumber penghasilan institut.



Gambar 12
Letak dan Eksterior Studio Musik dan Studio Film

Studio music (rekorder) dan studio film mempunyai beberapa persyaratan antara lain: Penyesuaian denah dengan ruang soundlock untuk membatasi suara yang masuk ke ruang studio dan dinding tebal untuk membatasi suara yang masuk ke ruang studio; Dinding Interior dalam studio musik dilapisi dengan bahan pabrik peredam suara untuk mengurangi pemantulan suara; Dinding Interior dalam studio film dilapisi dengan bahan pabrik berwarna hijau sebagai latar/background untuk keperluan pengambilan gambar.



Gambar 13.
Denah dan Interior Studio Musik



Gambar 14
Denah dan Interior Studio Film

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil perencanaan dan perancangan Institut Teknologi-Kreatif di Colomadu dengan penekanan arsitektur modern adalah:

1. Perencanaan dan perancangan tapak Institut Teknologi-Kreatif merupakan sinergi dari keadaan, potensi, dan kekurangan tapak agar desain Institut Teknologi-Kreatif mempunyai kenyamanan ruang, ketahanan bangunan, dan tampilan masa yang modern dan optimal.
2. Perencanaan dan perancangan zonasi ruang pada Institut Teknologi-Kreatif disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan ilmu kreatif berbasis teknologi serta merancang bentuk dan suasana ruang yang modern sehingga dapat bersinergi dengan pengguna untuk proaktif dalam berkarya.
3. Perencanaan dan perancangan tampilan masa bangunan pada Institut Teknologi-Kreatif beraliran modern dan disesuaikan dengan kultur budaya setempat agar citra dan estetika bangunan dapat bersinergi dengan lingkungan sekitar serta menjadi perwujudan dari teknologi dan masa depan.

Institut Teknologi-Kreatif dengan penekanan Arsitektur modern sebagai wadah penyelenggara pendidikan kreatif berbasis teknologi merupakan jawaban yang dapat mensinergikan tantangan revolusi industri 4.0 dengan potensi generasi muda sehingga keterampilan khas mereka dapat dimaksimalkan untuk berkarya di masa mendatang.

REFERENSI

- Diharjo, Kuncoro. dkk. 2014. *Kewirausahaan Berbasis teknologi Technopreneurship*. Solo: UNS Press.
- Widyati, Isma. *Relevansi Kurikulum Berbasis Industri Kreatif Dengan Metode Exploration And The Economic Approach*. 9.1 (2013). 29-42. *Jurnal INVOTEX* Vol 9, No.1 2013.
- Taufiq, Ahmad. *Paradigma Baru Pendidikan Tinggi dan Makna Kuliah Bagi Mahasiswa*. 10.1 (2018). 34-52. *Madani Jurnal Politik dan Sosial Kemasyarakatan* Vol 10, No.1 2018.
- Nurul Aisyah, Widya. dkk. *Fleksibilitas Studio Film pada Akademi Perfilman*. 1.1 (2018). 1-9. *Studentjurnal.UB* Vol 14, No.1 2018.
- Thalia, Ivana. dkk. *Penerapan Arsitektur Modern Pada Desain Pusat Pernikahan di Kota Surakarta*. 6.1 (2018). 68-76. *Jurnal Senthong* Vol 16, No.1 2018.